



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 103 205  
A1**

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 83108118.7

Int. Cl.: **A 46 B 9/02**

Anmeldetag: 17.08.83

Priorität: 14.08.82 DE 3234014

Anmelder: Braun Aktiengesellschaft, Rüsselsheimer  
Strasse 22, D-6000 Frankfurt/Main (DE)

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 21.03.84  
Patentblatt 84/12

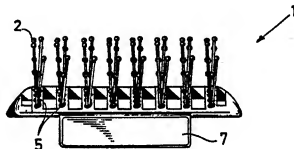
Erfinder: Hahn, Rudolf, Rotdornweg 29,  
D-6236 Eschborn 2 (DE)

Benannte Vertragsstaaten: FR GB IT SE

Vertreter: Einsele, Rolf, Braun Aktiengesellschaft  
Postfach 1120 Frankfurter Strasse 145, D-6242 Kronberg  
Taunus (DE)

**Bürste zur Haarpflege.**

Bürste (1) zur Haarpflege, bei der die Borsten (2) auf mehreren parallelen Stegen (5) und auf diesen Stegen (5) jeweils alternierend angeordnet sind. Zwei Borsten bilden dabei jeweils eine V-förmige Einheit, die in ein Langloch eines Steges (5) eingepreßt ist.



## Hairbrush.

### Description of EP0103205

Die Erfindung betrifft eine Bürste nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Herkömmliche Bürsten zur Haarpflege weisen in der Regel eine Vielzahl von Natur oder Kunststoffborsten auf, die meistens büschelweise in Löchern des Bürstengrunds befestigt sind. Neben diesen herkömmlichen Bürsten gibt es jedoch auch seit einiger Zeit solche Bürsten, die zwar weniger, dafür aber exakt platzierte Borsten aufweisen. Die Borsten bestehen hierbei zumeist aus elastischem Kunststoff und sind in den Schnittpunkten von senkrecht aufeinanderstehenden Linien angeordnet. An ihren nach aussen gerichteten Spitzen sind oft kugelförmige Gebilde vorgesehen, damit die Kopfhaut bei der Haarpflege geschont wird.

Es ist bereits eine Haarbürste bekannt, die einen Träger mit Löchern aufweist, in die Borsten als Büschel eingesetzt sind (CH-PS 630 248). Die Borsten treten hierbei in zwei verschiedenen Typen auf, nämlich in einer langen und in einer etwas kürzeren Form. Die freien Enden der langen Borsten sind sphärisch oder kugelförmig ausgebildet. Der Durchmesser der grossen Borsten beträgt zwischen 0,45 und 0,70 mm, während ihre Länge zwischen 15 und 30 mm beträgt. Jedes Bündel besteht aus zwei bis sechs Borsten, und zwar derart, dass etwa 8 bis 30 Borsten auf einen Quadratzentimeter des Trägers entfallen. Die sphärischen Verdickungen an den Enden der Borsten weisen einen Durchmesser auf, der das 1,2 bis 2,5-fache des Durchmessers der Borsten beträgt. Ausserdem sind die längeren Borsten zwischen 1 und 10 mm länger als die kürzeren Borsten.

Nachteilig ist bei dieser bekannten Bürste indessen, dass die Haare nicht optimal ausgekämmt werden, weil die Borsten-Büschel in den Schnittpunkten eines Gitters vorgesehen sind und die Spitzen der Borsten mehr oder weniger unregelmässig zueinander stehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bürste zu schaffen, welche haarschonend ist und die Haare beim Auskämmen sehr gut führt.

Diese Aufgabe wird gemäss dem Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Der mit der Erfindung erzielt Vorteil besteht insbesondere darin, dass durch den Borstenversatz die Haare mittels leicht schragstehender Borsten geführt werden. Ausserdem erfassen gegeneinander versetzte Borsten mehr Haare als nicht gegeneinander versetzte Borsten, weil ihre Endpunkte eine Fläche aufspannen, während die nicht versetzten Borsten mit ihren Endpunkten auf einer Geraden liegen. Aufgrund der alternierenden Anordnung der Borsten werden die Haare gewissermassen wellenförmig geführt. Vorteilhaft ist es auch, die gegeneinander versetzten Borsten abwechselnd gross und klein auszubilden. Hierdurch werden die Haare in verschiedenen Tiefen erfasst.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen: Fig. 1 eine Draufsicht auf die erfindungsgemässe Bürste; Fig. 2 eine vergrösserte Darstellung eines Stegs, der mehrere Löcher für die Aufnahme von Borsten aufweist; Fig. 3 eine Ansicht der erfindungsgemässen Bürste von der breiten Seite her; Fig. 4 eine Ansicht der Bürste von der schmalen Seite her; Fig. 5 einen Schnitt durch die schmale Seite der erfindungsgemässen Bürste; Fig. 6 die erfindungsgemässe Bürste beim Aufstecken auf einen Haarrockner.

In der Fig. 1 ist eine erfindungsgemässe Bürste 1, etwa im Massstab 1:1, in der Draufsicht gezeigt, d.h. die Enden der Borsten 2 sind auf den Betrachter gerichtet. Diese Enden sind mit kugelförmigen Gebilden 3 versehen. Die Borsten 2 entspringen Löchern 4, die sich in Querstegen 5 befinden, welche ihrerseits mit einem Rahmen 6 verbunden sind, der zwei seitliche Schienen 7, 8 aufweist.

Zwischen den beiden Schienen 7, 8 verläuft ein Längssteg 9, der mit den Querstegen 5 und den Schmalseiten des Rahmens 6 verbunden ist. Wie man aus der Fig. 1 erkennt, sind die Borsten 2 unterschiedlich lang und gegeneinander versetzt.

In der Fig. 2 ist ein Quersteg 5 mit den Löchern 10-16 in vergrössertem Massstab dargestellt. D4an erkennt hierbei, dass die Löcher 10-16 länglicher sind, deren Hauptachsen 17-23 gegeneinander versetzt sind,

und zwar derart, dass die Hauptachsen zweier benachbarten Langlöcher, z. B. 10, 11, einen Winkel einschließen. In jedem der Langlöcher 10-16 sind zwei Borsten untergebracht, von denen in der Fig. 2 die Querschnitte 24, 25; 26, 27; 28, 29; 30, 31; 32, 33; 34, 35; 36, 37 zu erkennen sind. Die die beiden Borsten jeweils verbindenden unteren Bögen sind mit 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 bezeichnet.

In der Fig. 3 ist die Bürste 1 von ihrer Längsseite her gezeigt. Man erkennt hierbei die Schienen 7 sowie die Stege 5 und die Borsten 2.

Die Fig. 4 zeigt die Schmalseite der Bürste 1. Dabei sind deutlich die Reihen mit grösseren Borsten 45-51 und die Reihen mit kleineren Borsten 52-58 zu erkennen; ebenso die kugelförmigen Gebilde 59-65 bzw. 66-72 an den Enden der Borsten. Innerhalb jeder solchen Reihe liegen entsprechende, auf den verschiedenen Querstegen 5 (Fig. 1) verankerte Borsten genau hintereinander; sie sind also in dieser Richtung nicht gegeneinander versetzt, so dass jeweils nur die erste dem Betrachter zugewandte Borste einer Reihe sichtbar ist. Die Befestigungslöcher der Borsten liegen auf einer gekrümmten Linie 73, die den Verlauf der parallelen Stege 5 wiedergibt. Die seitlichen Schienen 7, 8 weisen Klauen 74, 75 auf, mit denen die Bürste 1 über einen Haartrockner, einen Holzgriff oder dergleichen geschoben werden kann.

In der Fig. 5 ist noch einmal ein Schnitt durch die in der Fig. 4 gezeigte Bürste 1 dargestellt. Hierbei ist die Lagerung der Borsten 45-47, 52-54 sowie ihre Verbindung über die Bögen 76, 77, 78 zu erkennen. Diese Bögen 76-78 entsprechen den Bögen 38-44 der Fig. 2. Auf jedem Bogen und zwischen zwei zugeordneten Borsten 45, 52; 46, 53; 47, 54 befindet sich ein metallisches Klemmstück 79, 80, 81, das die beiden Borsten an die Innenwand eines Langlochs anpresst. Die Verbindung der Borsten 2 mit dem Bürstengrund kann per Hand oder maschinell erfolgen.

Hierzu werden beispielsweise zylindrische Kunststoffstäbchen mit jeweils einer Kugel am Ende des Stäbchens an einer Stelle neben der Mitte geknickt und in ein Langloch des Bürstengrunds geschoben. Anschliessend wird ein Klemmstück zwischen die beiden durch das Knicken entstandenen Borsten geschoben, das hier wie ein Keil wirkt und die beiden Borsten gegen die Wände des Langlochs drückt.

In der Fig. 6 ist eine erfindungsgemässe Bürste gezeigt, wie sie gerade auf einen Haartrockner 100 geschoben wird, der zwei Führungsnuten für die Klauen 75, 76 aufweist. Von diesen beiden Führungsnuten ist nur die Nut 101 erkennbar. Das Ansaugen der Luft durch den Haartrockner 100 erfolgt über einen Ansauggrill 102, während das Ausblasen der kalten oder erwärmten Luft auf der gegenüberliegenden Seite 103 erfolgt. Für die Bedienung des Haartrockners 100, der mit einem elektrischen Anschlag 104 verbunden ist, ist ein Schalter 105 vorgesehen.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

## Hairbrush.

### Claims of EP0103205

#### Bürste zur Haarpflege

- Ansprüche 1. Bürste zur Haarpflege; mit einem Bürstengrund, auf dem mehrere Borsten hervorstehen, wobei in einer ersten Richtung des Bürstengrunds auf mehreren parallelen Linien jeweils eine bestimmte Anzahl der Borsten angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Spitzen der Borsten (2) in einer zweiten Richtung, die senkrecht zur ersten Richtung verläuft, innerhalb eines bestimmten Bereichs, z.B. eines Stegs (5), alternierend auf zwei verschiedenen Linien angeordnet sind.
2. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass entlang der zweiten Richtung und innerhalb des bestimmten Bereichs die Borsten(2) eine V-förmige Anordnung bilden.
3. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spitzen der Borsten (2) entlang der zweiten Richtung und innerhalb des bestimmten Bereichs derart angeordnet sind, dass sich die Spitze der ersten Borste (24) auf der ersten Linie, die Spitze der zweiten Borste (25) auf der zweiten Linie, die Spitze der dritten Borste (27) auf der zweiten Linie, die Spitze der vierten Borste (26) auf der ersten Linie, die Spitze der fünften Borste (28) auf der ersten Linie, die Spitze der sechsten Borste (29) auf der zweiten Linie usw. befinden.
4. Bürste nach den Ansprüchen 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass nicht nur die Spitzen der Borsten (2), sondern die ganzen Borsten alternierend angeordnet sind.
5. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass alle Borsten (2) gleich lang sind.
6. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Arten von Borsten (45-51, 52-58) vorgesehen sind, von denen die eine Art (45-51) grösser als die andere Art (52-58) ist.
7. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils zwei Borsten (45, 52; 46, 53; 47, 54) aus einem Stück bestehen.
8. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die nach aussen gerichteten Spitzen der Borsten (45-51; 52-58) mit einer Kugel (59-65; 66-72) versehen sind.
9. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Bürstengrund (5) in der zweiten Richtung Langlöcher (10-16) vorgesehen sind, deren Hauptachsen (17-23) abwechselnd gegeneinander geneigt sind, so dass zwei benachbarte Hauptachsen einen Winkel einschliessen.
10. Bürste nach den Ansprüchen 1 und 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Stück, welches zwei Borsten (z.B. 45, 52) bildet, an einer bestimmten Stelle (z.B. 76) umgebogen ist und die beiden Borsten (45, 52) nahezu parallel verlaufen oder einen kleinen Winkel einschliessen.
11. Bürste nach den Ansprüchen 1, 7, 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden aus einem Stück bestehenden Borsten (45, 52) derart in ein Langloch (10) eingeführt sind, dass die durch die beiden Borsten aufgespannte Ebene entlang der Hauptachse (17) des Langlochs (10) verläuft.
12. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Bürstengrund (5) einen langlochförmigen Rahmen (6, 7, 8) aufweist, der durch mehrere Stege (5) überbrückt ist, welche senkrecht zu den geraden Seitenteilen (7, 8) des Rahmens (6, 7, 8) verlaufen.
13. Bürste nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den beiden Seitenteilen (7, 8) des Rahmens (6, 7, 8) ein Steg (9) verläuft, der mit den senkrecht hierzu verlaufenden Stegen (5) verbunden ist.
14. Bürste nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den beiden Borsten (45, 52) ein Klemmstück (79), vorzugsweise aus Metall, vorgesehen ist.
15. Bürste nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Rahmen Schienen (7, 8) und nach innen greifende Klauen (74, 75) vorgesehen sind.

16. Bürste nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Klauen(74, 75) in Führungsrillen eines Bürstengriffs einführbar sind.

17. Bürste nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Klauen in Führungsrillen (101) eines Haartrockners (100) einführbar sind.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

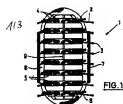


FIG. 1

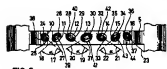


FIG. 2



FIG. 3

FIG. 4

2/3

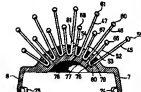


FIG. 5

3/3

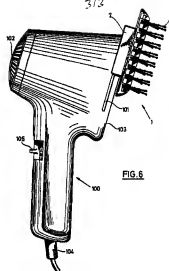


FIG. 6